

8. SINIF

MATEMATİK

ÇÖZÜLEBİLİR YENİ NESİL SORU BANKASI

KONU TESTLERİ

*Her konu için ayrı ayrı
testler konunun pekiştirilmesini
sağlar.*

KONU DEĞERLENDİRME SORULARI

*LGS'deki soru sayısı ve 8. sınıf
kazanımları dikkate alınarak
hazırlanan sorulardır.*

ABDULHAMİT EMEKLİ

EDA ERDOĞAN

CANER ŞENER

FIRAT YILMAZ

MEHMET AKAY

HATİCE KENAR

AHMET OĞUZ

YURDER YAVAŞTÜRK

SADETTİN KARAASLAN

ALİ AKÇİÇEK



İSTİKLAL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül... ne bu şiddet bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl,
Hakkıdır, Hakk'a tapan, milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim; bendimi çiğner, aşarım;
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garb'ın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar;
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imânı boğar,
"Medeniyet!" dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş! Yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın...
Kim bilir, belki yarın... belki yarından da yakın.

Bastığın yerleri "toprak!" diyerek geçme, tanı!
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehîd oğlusun, incitme, yazıktır atanı;
Verme, dünyâları alsan da, bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki fedâ?
Şühedâ fışkıracak, toprağı sıksan şühedâ!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Hudâ,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyâda cüdâ.

Ruhumun senden, İlâhî, şudur ancak emeli:
Değmesin ma'bedimin göğsüne nâ-mahrem eli!
Bu ezanlar -ki şehâdetleri dînin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım;
Her cerîhamdan, İlâhî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır rûh-i mücerred gibi yerden na'şım;
O zaman yükselerek Arş'a değer, belki başım.

Dalgalar sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl;
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl:
Hakkıdır, hür yaşamış bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır, Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

MEHMET AKİF ERSOY



YAYIN KOORDİNATÖRÜ

Abdulhamit EMEKLİ

YAZARLAR

Abdulhamit EMEKLİ – Ahmet OĞUZ
Caner ŞENER – Fırat YILMAZ

EDİTÖR

Hülya BODUKCU

DİZGİ – GRAFİK

Ramazan ATAĞ

İLETİŞİM

 mozaikyayinlari@gmail.com
 Mozaik Yayınları
 mozaikyayinlari

BASIM YERİ

Copyright©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir.

Hangi amaçla olursa olsun bu kitabın tamamının ya da bir kısmının kitabı yayınlayan yayınevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayınlanması ve depolanması yasaktır.

MF0624 – B1

ISBN: 978-625-7870-44-3

Sevgili Öğrenciler

Eğitim modelinin güncellendiği; biyolojik, dijital ve fiziksel çağa doğru ilerlediğimiz bu süreçte sınavların amaç değil araç olarak yapılandırılması söz konusu. Bu kapsamda “Liselere Giriş” ve diğer sınavlarda sizlerden sadece soru çözmeniz değil; günlük hayatla ilişkilendirme, problem çözme, sorgulama, analiz etme gibi üst düzey bilişsel becerileri kullanmanız istenmektedir.

Mozaik Yayınları olarak deneyimli ve fenomen kadromuzla soru bankalarımızı hazırlarken üst düzey bilişsel becerilerinizi geliştiren, beceri ve yaşam temelli soruları merkezine alan bir yaklaşımı benimsedik. Bu doğrultuda kit abımızı tamamen kazanımlara uygun, basitten karmaşığa ve günlük hayat ile ilişkilendirerek hazırladık.

Mozaik Yayınları Soru Bankamızda **Kazanım Testleri** ve **KDS (Konu Değerlendirme Sınavı)** yer almaktadır.

Kazanım Testlerimiz Milli Eğitim Bakanlığı programında yer alan kazanımların tamamını karşılayan, farklı çeşitlilikle ve yeteri kadar soru içeren bölümümüzdür. Bu bölümdeki temel amaç; her bir kazanımı temel düzeyden üst düzeye doğru hiyerarşik biçimde kavratmak; deney ve günlük hayatı bütünleştiren sorularımızla konuyu tamamen özümsemenizi sağlamaktır.

KDS (Konu Değerlendirme Sınavı) ise kazanım testlerinde özümsediğiniz kavram ve kazanımların iç içe geçtiği, birlikte analiz edildiği bölümdür. Bu bölümde; birden fazla kazanımın üst düzeyde daha bütüncül bir anlayışla harmanlandığı, LGS ve MEB örnek sorularıyla birebir uyumlu hâle getirildiği sorular bulunmaktadır. Bölümün temel amacı tüm kazanımların eksiksiz ve bir bütün olarak pekiştirilmesidir.

Bu eserimizde öncelikle deneyimli yazarlarımıza, ayrıca kitabımıza katkı sağlayan **Selim GÜNDOĞDU, Özgür KAVAS, Barış SÖYLEMEZ, Aslı TATLI, Ali ÖZCAN, Dilek ŞENER ve Feyza Nur EMEKLİ’ye** ayrı ayrı teşekkür ederiz.

Kitabımızın öğretmenlerimizin değerli emeklerine bir destek, öğrencilerimizin değerli çalışmalarına bir kaynak olması umuyla ...

Abdulhamit EMEKLİ

Mozaik Yayınları Koordinatörü

İÇİNDEKİLER

1. Ünite

ÇARPANLAR VE KATLAR

Pozitif Tam Sayıların Pozitif Tam Sayı Çarpanları	6
EBOB-EKOK	14
Aralarında Asal Sayılar	26
Konu Değerlendirme Soruları	30

ÜSLÜ İFADELER

Tam Sayıların Tam Sayı Kuvvetleri	34
Üslü İfadelerle İlgili Temel Kurallar	38
Sayıların Ondalık Gösterimlerini Çözümleme	50
Çok Büyük ve Çok Küçük Sayılar - Bilimsel Gösterim	54
Konu Değerlendirme Soruları	58

2. Ünite

KAREKÖKLÜ İFADELER

Tamkare Sayıların Karekökünü Alma	64
Tamkare Olmayan Sayıların Karekökü - Kareköklü İfadeleri Kök Dışına Çıkarma - Kök İçine Alma	68
Kareköklü İfadelerde Çarpma ve Bölme İşlemleri	72
Kareköklü İfadelerde Toplama ve Çıkarma İşlemleri	76
Kareköklü İfadeyi Bir Sayıyla Çarparak Doğal Sayı Yapma - Ondalık Gösterimlerin Karekökleri - Gerçek Sayılar	84
Konu Değerlendirme Soruları	88

VERİ ANALİZİ

Çizgi ve Sütun Grafikleri	92
Grafikler Arası Dönüşümler	96
Konu Değerlendirme Soruları	104

3. Ünite

BASİT OLAYLARIN OLMA OLASILIĞI

Olasılıkla İlgili Temel Kavramlar	110
Basit Bir Olayın Olma Olasılığı	114
Konu Değerlendirme Soruları	122

CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER

Basit Cebirsel İfadeler ve Cebirsel İfadelerin Çarpımı	126
Özdeşlikler	130
Cebirsel İfadeleri Çarpanlara Ayırma	138
Konu Değerlendirme Soruları	142

4. Ünite

DOĞRUSAL DENKLEMLER

Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler	148
Koordinat Sistemi	152
İki Değişkenin Doğrusal İlişkisi	156
Doğrusal Denklem Grafiği	160
Doğrusal İlişkiyi Yorumlama	164
Doğrunun Eğimi	168
Konu Değerlendirme Soruları	172

EŞİTSİZLİKLER

Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikler - Sayı Doğrusunda Gösterme	176
Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Eşitsizlikleri Çözme	180
Konu Değerlendirme Soruları	188

5. Ünite

ÜÇGENLER

Üçgenlerde Kenarortay, Açıortay ve Yükseklik	194
Üçgen Eşitsizliği	198
Üçgende Açı - Kenar Bağlantısı	202
Üçgen Çizimi	206
Pisagor Bağlantısı	208
Konu Değerlendirme Soruları	216

EŞLİK VE BENZERLİK

Eşlik Kavramı	220
Benzerlik Kavramı	224
Konu Değerlendirme Soruları	228

6. Ünite

DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ

Öteleme - Yansıma	234
Ötelemeli Yansıma	238
Konu Değerlendirme Soruları	242

GEOMETRİK CİSİMLER

Dik Prizmalar ve Silindir	246
Dik Dairesel Silindirin Yüzey Alanı ve Hacmi	250
Dik Piramit ve Koni	253
Cevap Anahtarı	255



1. TEMA



ÇARPANLAR VE KATLAR

- Pozitif Tam Sayıların Pozitif Tam Sayı Çarpanları
- EBOB-EKOK
- Aralarında Asal Sayılar

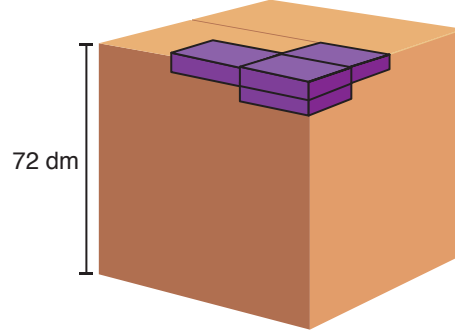


ÜSLÜ İFADELER

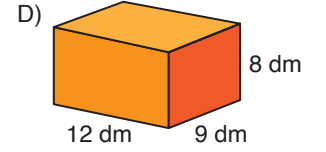
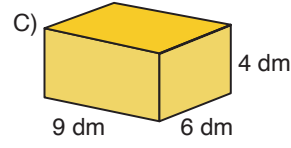
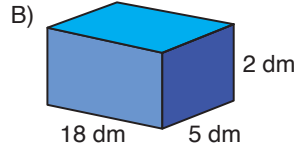
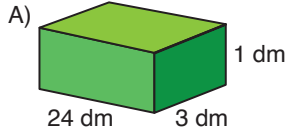
- Tam Sayıların Tam Sayı Kuvvetleri
- Üslü İfadelerle İlgili Temel Kurallar
- Sayıların Ondalık Gösterimlerini Çözümleme
- Çok Büyük ve Çok Küçük Sayılar-Bilimsel Gösterim



1. Aşağıda verilen küp şeklindeki kolinin içine dikdörtgenler prizması şeklindeki özdeş kutular hiç boşluk kalmadan yerleştirilmek isteniyor.



Buna göre aşağıdaki kutu çeşitlerinden hangisi kullanılırsa bu koli hiç boşluk kalmadan doldurulamaz?

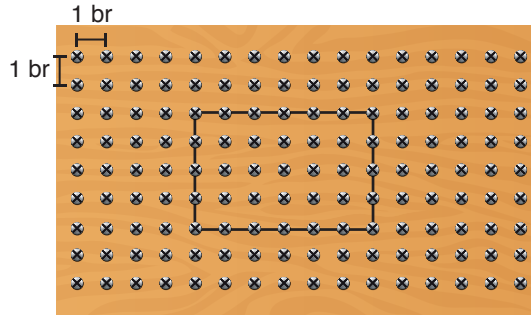


Kazanım Video Konu Anlatım
İçin Karekodu Okutunuz.



Mozaik Yayınları

2. Dikdörtgen şeklindeki bir tahtaya çiviler, yatay ve dikey olarak eşit aralıklarla aşağıdaki gibi çakılmıştır.



Aynı tahta kullanılarak yukarıdaki dikdörtgenin alanına eşit alana sahip farklı dikdörtgenler oluşturulmak isteniyor.

Buna göre aşağıda birim cinsinden verilen çevre uzunluklarından hangisi oluşturulmak istenilen dikdörtgenlerden birine aittir?

- A) 28 B) 36 C) 50 D) 60

3. Yeni sistem bir masa alarmında eğer “Erteleme” seçeneği açıksa ayarlanan saatte çalan alarm kapatılsa bile belirli bir süre sonra tekrar çalmaya başlar.



Yukarıda verilen masa alarmında “Erteleme Kodu” kısmına 1 ile 60 arasında bir sayı girildiğinde alarm saatinden, girilen sayının bölenleri kadar dakika sonra alarm tekrar çalmaktadır.

Örneğin; Erteleme Kodu 10 ise 1, 2, 5 ve 10. dakikalarda alarm tekrar çalmaktadır.

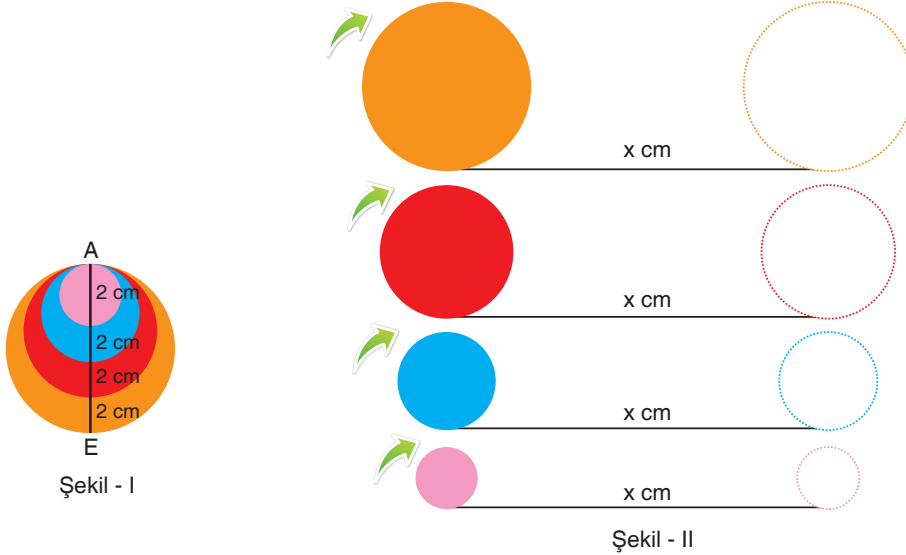
Buna göre “Erteleme Kodu” kısmına aşağıdaki sayılardan hangisi girilirse daha fazla alarm çalar?

- A) 20 B) 24 C) 28 D) 32

Mozaik Yayınları

4. Yarıçapı r olan bir dairenin çevresi $2\pi \cdot r$ formülü ile hesaplanır.

Şekil - I’de merkezleri [AE] üzerinde olan dairelerin üzerinde belirtilen noktaların aralarındaki mesafeler eşit ve 2 santimetredir. Bu daireler eşit uzunluktaki yolların başına Şekil - II’deki gibi yerleştiriliyor.



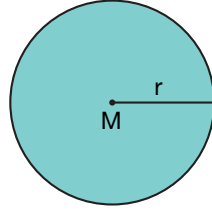
Bu yollar üzerinde kırmızı, mavi ve pembe daireler farklı sayılarda tam tur atarak yol almıştır. Turuncu daire ise son turunu tamamlayamamıştır.

Buna göre yolun uzunluğu olan x değeri kaç santimetre olabilir? ($\pi = 3$ alınız.)

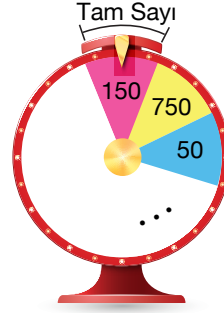
- A) 24 B) 36 C) 42 D) 48

5. Yarıçapı r olan bir dairenin çevresi $2\pi \cdot r$ formülü ile hesaplanır.

Şekil - I'deki M merkezli daire kullanılarak Şekil - II'deki gibi bir çarkıfelek yapılmak isteniyor.



Şekil - I



Şekil - II

Daire, dilimlere ayrılırken dilimlerin yay uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olacak şekilde eşit büyüklükte parçalara ayrılacaktır.

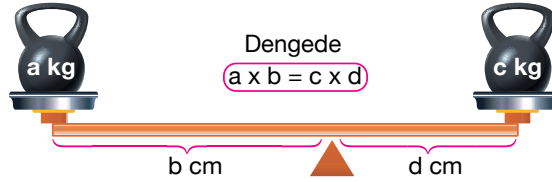
Buna göre aşağıdaki yarıçaplardan hangisine sahip bir daire kullanılırsa dilim sayısına göre yapılabilecek çarkıfelek çeşidinin sayısı en fazla olur? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 9

Mozaik Yayınları



6. Alt kısmının herhangi bir yerinde destek olan bir tahterevallinin dengede kalabilmesi için sağ kısmındaki yük ile yükün desteğe olan uzaklığının çarpımı, sol taraftaki yük ile yükün desteğe olan uzaklığının çarpımına eşit olmalıdır.



15 santimetre uzunluğunda olan aşağıdaki çubuk birer santimetre arayla işaretlenmiştir. Verilen üçgen destek işaretli bölümlere denk gelecek şekilde konularak çubuk dengelenmek istenmektedir.



Bu koşullara uygun olacak şekilde aşağıda verilen yük çiftlerinden hangisi ile tahterevallide denge sağlanamaz?



7. Bir oyunda art arda sıralı 10 kare ve bu karelerin uçlarında birer daire bulunan bir şerit verilmektedir. Bu şerit üzerindeki herhangi bir karenin içindeki mor zeminde “1” sayısı verilmiştir. Oyuncular, dairenin içine yazdıkları sayıların çarpanlarını “1” in yazılı olduğu kareye kadar hiç boş kare kalmadan yazacaklardır.

Örneğin;



Oyuncular, sayıları boşluk kalmadan yerleştirdiklerinde daire içindeki sayı kadar puan almaktadır. Boşluk kalması veya eksik çarpan yazmaları durumunda ise puan alamamaktadır.



Buna göre yukarıda verilen boş şeriti dolduracak olan oyuncular hangi sayıları kullanırsa oyunu 2. oyuncu kazanır?

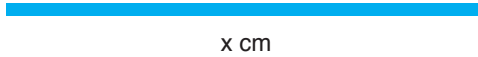
A)	1. Oyuncu	2. Oyuncu	B)	1. Oyuncu	2. Oyuncu	C)	1. Oyuncu	2. Oyuncu	D)	1. Oyuncu	2. Oyuncu
	24	16		54	75		30	75		48	16

Mozaik

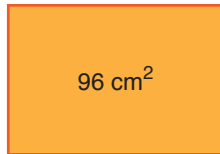


Yayınları

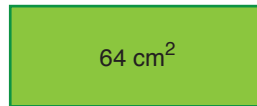
8. Aşağıda uzunluğu belirtilmemiş bir tel verilmiştir.



Bu telin tamamı kullanılarak ayrı ayrı oluşturulan, dikdörtgenlerden bazıları Şekil – I ve Şekil – II’de gösterilmiştir. Kenar uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayı olan iki farklı dikdörtgenden Şekil - I’dekinin alanı 96 santimetrekare, Şekil - II’dekinin alanı ise 64 santimetrekaredir.



Şekil - I



Şekil - II

Buna göre verilen tel ile hiç artmadan oluşturulabilecek en büyük alanlı dikdörtgenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 100 B) 120 C) 140 D) 160

1. Toplama tablosunda yazılı olan a, b, c ve d harfleri birer asal sayıya karşılık gelmektedir.

+	a	b
c	19	13
d	20	14

Bazı doğal sayıların asal çarpanlarına ayrılmış hâli aşağıda verilmiştir.

K	c	M	d
	b		d
	b		a

Buna göre $K - M$ ifadesinin alacağı değer aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 72 B) 89 C) 112 D) 117



Kazanım Video Konu Anlatım
İçin Karekodu Okutunuz.



Mozaik Yayınları

2. Bir doğal sayıya ait tüm pozitif tam sayı çarpanları, her bir yüzde farklı sayı olacak şekilde kartların ön ve arka yüzlerinde yazılmıştır. Kartların her iki yüzünde yazılı olan tam sayıların çarpımı birbirine eşittir.



Verilen kartların ön ve arka yüzünde bulunan doğal sayılar toplandığında aşağıdaki sıralama oluşmaktadır.



Turuncu kartın ön ve arka yüzündeki doğal sayıların toplamı 49 olduğuna göre yeşil kartın ön ve arka yüzündeki doğal sayıların toplamı kaçtır?

- A) 16 B) 19 C) 21 D) 25

3. Özel bir kurs merkezindeki tüm şubelerde bulunan öğrenci sayısı birbirine eşit ve 25'ten azdır. Kurs merkezinde kayıtlı olan toplam 8. sınıf öğrenci sayısı 60'tır.

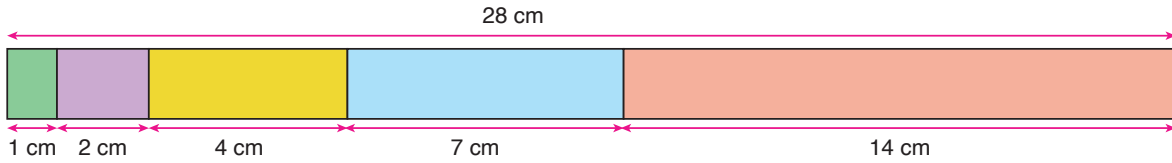
Öğrenciler, dersliklerde her sırada üçer kişi olacak şekilde oturmaktadır.

Buna göre 8. sınıflara ait her şubede bulunabilecek öğrenci sayısı kaç farklı değer alabilir?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

Mozaik  Yayınları

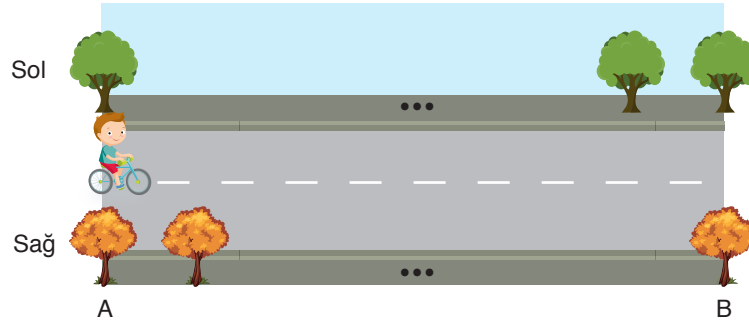
4. Aşağıda verilen şerit, uzunluğunun kendisi hariç santimetre cinsinden tüm pozitif bölenleri kadar uzunluğa sahip farklı renklerdeki parçalara ayrılmıştır.



Buna göre aşağıda santimetre cinsinden uzunluğu verilen şeritlerden hangisi aynı şekilde parçalara ayrılabilir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

5. Aşağıdaki caddenin her iki tarafına başında ve sonunda olmak üzere farklı renkte ağaçlar dikilmiştir. Caddenin sağ tarafında üçer metre aralıklarla dikilmiş 11 adet sarı yapraklı ağaç bulunmaktadır.



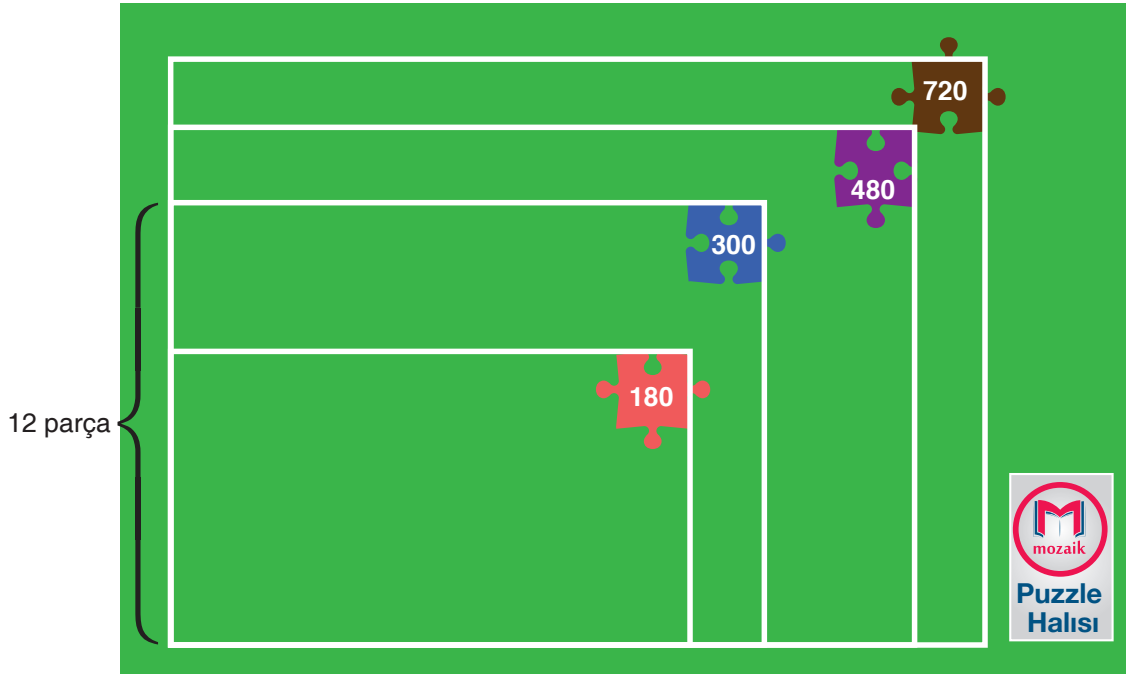
Bir bisikletli, A noktasından B noktasına doğru yola çıkmıştır. A noktasına olan uzaklığı caddenin uzunluğunun metre cinsinden pozitif tam sayı bölenleri olan yerlerde yeşil yapraklı ağaçlar görmüştür.

Buna göre caddenin her iki tarafına karşılıklı olarak dikilen ağaç sayısı toplam kaç adettir?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

Mozaik Yayınları

6. 180, 300, 480 ve 720 özdeş parçadan oluşan yapbozların dağılmasını engellemek amacıyla bir puzzle halısı kullanılmaktadır. Yapbozun kısa ve uzun kenarındaki parça sayılarının çarpımı, yapbozun toplamda kaç parça olduğunu belirtmektedir.

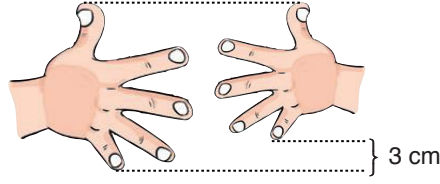


Yukarıdaki puzzle halısında 300 parçalık yapbozun kısa kenarına 12 parça yerleştirilebilmiştir.

Buna göre 720 parçalık yapbozun uzun kenarına en fazla kaç parça yerleştirilebilir?

- A) 36 B) 40 C) 45 D) 48

7. Defne ve Beste'nin 10 santimetreden uzun olan karışları arasında 3 santimetre fark bulunmaktadır. Ayrıca ikisinin karış uzunlukları santimetre cinsinden birer tam sayıdır.



İki kardeş dikdörtgen şeklindeki bir masanın 126 santimetrelilik kenarlarını karışları ile tam olarak ölçebiliyor.



Buna göre masanın diğer kenarı kaç santimetre uzunluğa sahip olursa kardeşlerden ikisi de bu kenarı karışları tam gelecek şekilde ölçemez?

- A) 36 B) 42 C) 48 D) 54

Mozaik Yayınları

8. Ömer, İbrahim, Ahmet ve Mehmet bir doğal sayının asal çarpanlarının çarpımı şeklinde yazımıyla ilgili bir oyun oynayacaklardır. Bu oyun için asal sayı kartları ve 4 tane de doğal sayı kartı hazırlamışlardır. Hazırladıkları asal sayı kartları ve adetleri aşağıdaki şekildedir.

2	3	5	7
8 tane	4 tane	5 tane	3 tane

İbrahim, Ahmet ve Mehmet'in çektiği sayı kartları aşağıdaki gibidir.

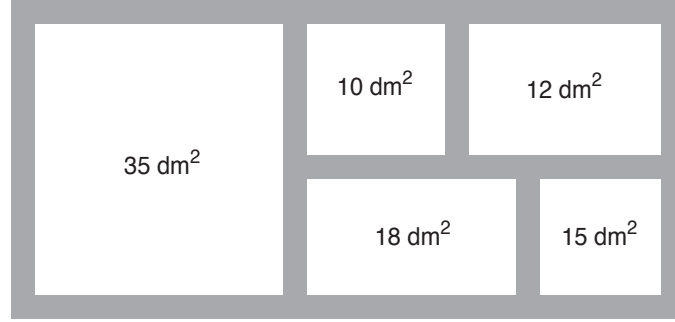
84	225	280
İbrahim	Ahmet	Mehmet

İbrahim, Ahmet ve Mehmet çektikleri doğal sayı kartlarındaki doğal sayıları oluşturabilecek asal sayı kartlarını alıyorlar.

Buna göre Ömer aşağıdaki doğal sayı kartlarından hangisini çekerse kalan asal sayı kartları ile çektiği doğal sayıyı oluşturamaz?

- A) 168 B) 210 C) 252 D) 700

1. Aşağıda beş adet dikdörtgensel bölgeye ayrılmış bir dikdörtgen kitaplığın önden görünümü verilmiştir.



Kitaplığın tüm bölümlerinin kenar uzunlukları desimetre cinsinden birer doğal sayıya eşittir.

Buna göre kitaplığın çevre uzunluğu en az kaç desimetredir? (Kitaplıktaki parçaların kalınlıkları önemsizdir.)

- A) 44 B) 46 C) 58 D) 50

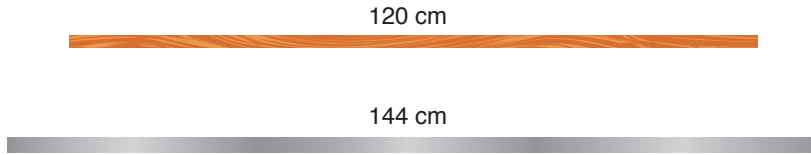


Kazanım Video Konu Anlatım
İçin Karekodu Okutunuz.



Mozaik  Yayınları

2. Aşağıda uzunlukları verilen tahta ve demir çubuklar gösterilmiştir.



Bu çubuklardan eşit uzunlukta parçalar kesilerek paketlenecektir.

Buna göre bu işlem için en az kaç kesim yapılmıştır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12

3. Aşağıda farklı bidonlarda bulunan vişne ve kayısı reçellerinin kütleleri verilmiştir.



Eşit miktarlarda ve birbirine karıştırılmadan özdeş kavanozlara konulacak olan reçellerin kütleleri gram cinsinden birer doğal sayıdır.

Kapasitesi 100 gramdan az olan kavanozların tanesi 10 TL'den satılacaktır.

Buna göre tüm reçellerin satışından elde edilen toplam gelir en az kaç TL'dir? (1 kg = 1000 g)

- A) 2500 B) 2750 C) 2850 D) 3000

Mozaik  Yayınları

4. Aşağıdaki görselde tavana eşit uzaklıkta bulunan dikdörtgen şeklinde bir duvar saati ve resim tablosu verilmiştir.



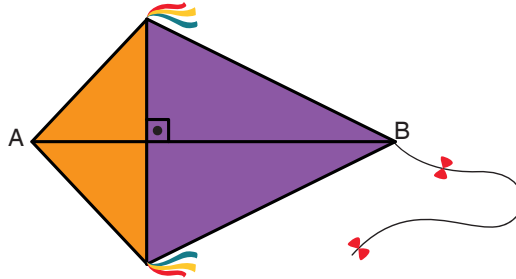
Duvar saatinin ve resim tablosunun alanları sırasıyla 160 ve 180 santimetrekaredir. Duvar saatinin ve resim tablosunun birer kenarı birbirine eşit olup 5 santimetreden uzun, santimetre cinsinden bir tam sayıdır.

Buna göre şekilde gösterilen x uzunluğunun santimetre cinsinden alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

5. Bir üçgenin alanı, bir kenar uzunluğu ile o kenara ait yüksekliğin uzunluğunun çarpımının yarısına eşittir.

Aşağıdaki uçurtmanın yapımında kullanılan üçgen şeklindeki kâğıtlardan turuncu olanın alanı 135, mor olanın alanı 252 santimetrekaredir.



Üçgenler, birer kenarları birbiriyle çakışacak şekilde yapıştırılmış ve bir dörtgen elde edilmiştir.

Buna göre uçurtmanın A ve B noktaları arasına yerleştirilecek çitanın uzunluğu en az kaç santimetre olur?

- A) 13 B) 28 C) 43 D) 49

Mozaik



Yayınları

6. Aşağıda rulo hâlinde bulunan iki farklı havlu kâğıdın toplam uzunlukları metre cinsinden verilmiştir.



Bu havlu kâğıtların her biri 10 santimetreden az ve santimetre cinsinden birer doğal sayı olacak şekilde eşit genişlikte yapraklara ayrılacaktır.

Buna göre B markasından elde edilen yaprak sayısı, A markasından elde edilen yaprak sayısından en az kaç adet fazladır?

- A) 20 B) 15 C) 10 D) 5

7. Çadır kurmak için kullanılan çubuklar, santimetre cinsinden tam sayı uzunluğa sahip özdeş parçaların birleştirilmesi ile oluşturulur. Defne bu parçalardan oluşmuş 360 santimetre uzunluğunda bir çubuk almış ama çubuk kısa geldiği için çadırını kurmayı başaramamıştır.



Bu parçalardan bir miktar daha alarak çadır çubuğunun uzunluğunu 672 santimetre uzunluğa getirmiş ve çadırını kurmuştur.

Buna göre Defne'nin, çadır çubuklarını uzatmak için sonradan aldığı parça sayısı en az kaç kaçtır?

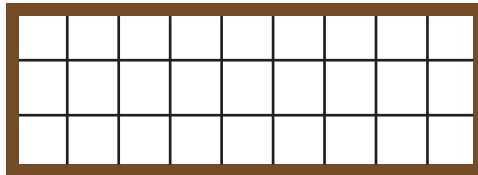
- A) 13 B) 15 C) 26 D) 28

Mozaik Yayınları

8. Aşağıda verilen çیتالardan herhangi ikisi seçilip orta noktasından kesilerek iki eş parçaya ayrılacaktır. Oluşan parçalar ile dikdörtgen şeklinde bir çerçeve oluşturulacaktır.



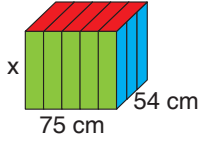
Oluşan dikdörtgen çerçevenin kenarları mümkün olan en büyük ve santimetre cinsinden tam sayı olan eş aralıklara ayrılarak üzerine çiviler çakılacaktır. Karşılıklı olan çiviler tel ile birleştirilerek aşağıdaki şekle benzer elekler oluşturulacaktır.



Buna göre hangi çıtaların seçilmesi ile oluşturulacak eleğin delikleri en küçük ölçülere sahip olur?

- A) 96 ve 150 B) 70 ve 84 C) 84 ve 150 D) 70 ve 96

1. Şekil - I'de farklı, yüzleri farklı renklere boyanmış olan kolinin iki ayrıtının uzunluğu santimetre cinsinden verilmiştir. Bu kollerden yeteri kadar, kasa uzunluğu 15 metreden kısa olan bir tıra aralarında boşluk kalmayacak şekilde yüklenmektedir.



Şekil - I



Şekil - II



Şekil - III

Koli, Şekil - II ve Şekil - III'te olduğu gibi mavi ve kırmızı yüzeyi görülecek şekilde yüklendiğinde tırın kasasından 30 santimetre taşmaktadır.



Şekil - IV

Şekil - IV'te olduğu gibi kolileri yeşil yüzeyleri görülecek şekilde yüklendiğinde tam olarak kasaya sığına göre kolinin yeşil yüzeyinin verilmeyen kenar uzunluğu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 55 B) 66 C) 77 D) 88



Kazanım Video Konu Anlatım
İçin Karekodu Okutunuz.



Mozaik Yayınları

2. Eni 5 metreden kısa olan bir mutfağa dolap yapacak olan marangoz, dolapların üst ve alt kısımlarına şekilde verilen sıralama ile kapak monte edecektir. Üstte her iki kapaktan sonra bir süsleme çitası, altta ise her kapaktan sonra bir süsleme çitası kullanılacaktır.



Kapakların genişliği 45 santimetre, süsleme çitalarının genişliği ise 15 santimetredir.

Buna göre marangozun ihtiyacı olan kapak sayısı kaçtır?

- A) 4 B) 7 C) 15 D) 18

3. Bir spor kulübünde futbol ve hentbol branşlarında eşit sayıda sporcu bulunmaktadır. Branşlardaki takımlara ait oyuncu sayısı kendi aralarında birbirine eşittir.

Tablo: Her Bir Takım İçin Gerekli Olan Sporcu Sayısı ve Takımlar Oluşturulduktan Sonra Artan Sporcu Sayısı

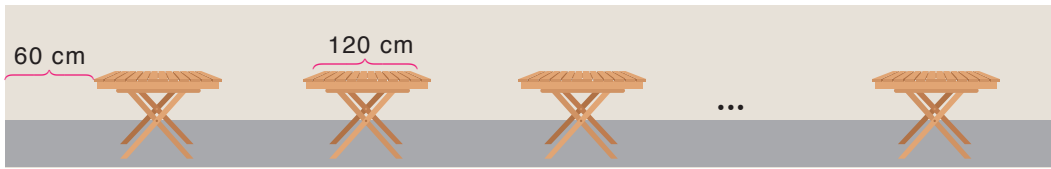
Spor Branşı	Takım Oyuncu Sayısı	Artan Sporcu Sayısı
Futbol	11 asil, 4 yedek toplam 15 kişi	10
Hentbol	7 asil, 2 yedek toplam 9 kişi	4

Buna göre futbol ve hentbol branşlarında bulunan tüm sporcularla onar kişiden oluşan basketbol takımları oluşturulsaydı en az kaç takım kurulurdu?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 9

Mozaik Yayınları

4. Bir firma yeni açacağı pastane için iki plan hazırlatmıştır. Planların ilkinde 6 kişilik dikdörtgen ikincisinde ise 5 kişilik yuvarlak masalar kullanılmıştır. Masalar arasındaki boşluk ile duvara yakın masaların, duvarla aralarındaki boşluk her iki planda da eşit mesafededir.



Plan - I



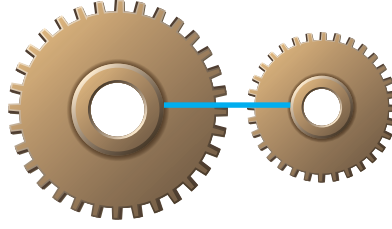
Plan - II

Pastane için plan hazırlanan mekân, mümkün olan en kısa uzunluğa sahip olacak şekilde hazırlanacaktır.

Buna göre yuvarlak masanın uzunluğu olarak aşağıda santimetre cinsinden verilen uzunluklardan hangisi seçilirse, her iki planda da pastanenin müşteri kapasitesinde bir değişiklik olmaz?

- A) 60 B) 80 C) 90 D) 100

5. Aşağıda verilen çarklardan büyük olanda 45, küçük olanda 36 diş bulunmaktadır. Her iki çark da birlikte çalışmakta ve dişleri karşılıklı olarak eşit sayıda dönmektedir.



45 Dişli Çark 36 Dişli Çark

Çarklar aynı hızadan maviye boyandıktan sonra tekrar mavi boyalar aynı hizaya gelene kadar çeviriliyor.

Yukarıdaki sistemde 45 dişli çark yerine aşağıdaki çarklardan hangisi kullanılırsa mavi çizgiler tekrar hizalanana kadar 36 dişli çark daha az tur atmış olur?

A)



28 Dişli
Çark

B)



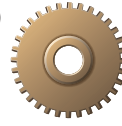
30 Dişli
Çark

C)



48 Dişli
Çark

D)



64 Dişli
Çark

6. Yeterince katı olan bir binada bulunan asansörlerden üç tanesi aşağıda gösterilmiştir.



Bu üç asansörü de kullanmak şartı ile sadece yukarı çıkacak olan bir kişi en az kaçınca kata çıkabilir?

A) 22

B) 28

C) 40

D) 42